



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Torpeskovvej 5
 Postnr./by: 4690 Haslev
 BBR-nr.: 320-003164
 Energimærkning nr.: 100247198
 Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
 Energikonsulent: Rune Andersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 roskilde



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 31800 kr./år
- Forbrug: 3322 liter olie
600 kWh elvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.

Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Forsyne radiator i toiletrum med termostatventil	11 liter Fyringsgasolie	100 kr.	342 kr.	3.4 år
2 Efterisolere tagkonstruktionen	414 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	3850 kr.	34487 kr.	9 år
3 Isolere gulv mod kælder og krybekælder	475 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	4420 kr.	56434 kr.	12.8 år
4 Nedlægning af oliefyret og installere luft til væskevarmepumpe	1989 liter Fyringsgasolie - 6168 kWh Elvarme , 106 kWh el	6920 kr.	100000 kr.	14.5 år
5 Installere solvarmepanel	86 liter Fyringsgasolie 600 kWh Elvarme , -87 kWh el	1820 kr.	32000 kr.	17.6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.



Energimærkning nr.: 100247198
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: factum2 roskilde

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	15100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	15300	kr./år
• Investeringsbehov:	223260	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer. Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.



Energimærkning nr.: 100247198
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: factum2 roskilde

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Efterisolere varmerør i kælder	40 liter Fyringsgasolie	370 kr.
7 Udskiftning af termoruder	234 liter Fyringsgasolie	2170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er forholdsvis højt.

Bygningen er i mindre god energimæssig stand og der er derfor nogle forslag til energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1959 jf. BBR-meddelelsen og fremstår i hovedtræk som ved opførelsestidspunktet. Der er efterfølgende foretaget enkelte energibesparende foranstaltninger.

Ved gennemgangen forelå plan, snit og facadetegning vedrørende tilbygningen. Tegning er approberet den 3. sept. 1970.

Isoleringsgraden i skjulte konstruktioner som ikke er oplyst af sælger og som ikke er oplyst på tegning, er skønnet.

Eftersom vindfanget ikke er forsynet med varmeinstallation, er vindfanget ikke medregnet i det opvarmet boligareal. Kælderen er ikke medregnet i det opvarmet boligareal, selvom bruserummet i kælderen er forsynet med el-panel, da det skønnes at bruserummet ikke er konstant opvarmet.

Der foreligger ingen tekniske specifikationer på de tekniske installationer, hvorfor der er anvendt tekniske data fra tilsvarende produkter, inddata er derfor skønnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100247198
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: factum2 roskilde

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndskonstruktion med tagbelægning i betontagsten. Hanebåndsløftet er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Adgang til hanebåndsløftet sker via en præ-isoleret loftlem. Skunke er isoleret med 100 mm mineraluld i skunkvægge, skunkgulve er skønmæssigt uisolereet. Der er adgang til skunkrum via uisolereet adgangsllemme. Skråloft skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Tilbygningen er udført med gitterspær og bølgeeternittagplader. Det skønnes at loftet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af tagkonstruktion med 250 mm mineraluld på vandret loft, hanebåndsløftet, skråloft og lodret skunk, samt med 350 mm mineraluld i vandret skunk.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som henholdsvis 300 mm og 330 mm hulmur. Hulmure er isoleret med mineraluld. Hulmurens isolering er undersøgt med tekoskop i øst og sydfacade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er udført som træpartier. Disse er primært forsynet med 2 lags termoruder. Dør mod vindfang og de små nordvendte vinduer er med 1 lags glas. Ovenlysvindue mod syd er med 2 lags energirude.

Forslag 7: Hvis termoruder skal udskiftes, kan det anbefales at udskifte disse til energiruder. Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes, da kuldenedslag fra ruderne reduceres.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen mod uisolereet kælder er udført som et støbt, det skønnes at gulvkonstruktionen er uisolereet. Gulvkonstruktionen mod krybekælderen i tilbygning er jf. tegning isoleret med 100 mm mineraluld, der er ingen adgang til denne krybekælder.

Forslag 3: Isolere dæk mod den uopvarmet kælder med 100 mm isolering og pladeloft. Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning og komforten i bygningen højnes.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret med naturligt aftræk fra vådrum og med mekanisk aftræk fra køkken via emhætte. Tilførelse af udeluft sker henholdsvis via spalteventiler i vinduer, samt via ventilationsåbninger i facader.

Varme



Energimærkning nr.: 100247198
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: factum2 roskilde

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet via olie over en ældre Salamander støbejernskedel. Kedlen er forsynet med en oliebrænder af fabrikat Bentone, model Sterling 25, type ST108, brænderen er fra 2007.

Oliefyret er placeret i kælderen.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres via oliefyret til en selvstændig væghængt varmtvandsbeholder på 110 liter, af fabrikat Metro, type 6440, fra 2002. Varmtvandsbeholderen er derudover el-forsynet for sommerstop, og er placeret i den uopvarmede kælder. Varmtvandsystemet er forsynet med en cirkulationspumpe mellem varmtvandsbeholderen og kedlen, denne pumpe er af fabrikat Grundfos, type Alpha.

• Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret radiatorsystem med rørfremføring i kælder og krybekælder. Varmerør i kælder er isoleret med 10-30 mm rørisolering. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler, excl. i toiletrum. Der er ingen cirkulationspumpe på varmesystemet.

Forslag 6: Hvis varmerør og isolering på varmerør i kælder skal fornyes kan det anbefales at efterisolere rørene med yderligere 40 mm rørisolering.

• Armaturer

Status: Bl.batteri ved bruser er med termostatstyring og vandbesparende bruser. De øvrige bl.batterier er 2 grebs.

• Automatik

Forslag 1: Installere termostatventil på radiator i toiletrum.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med 2 skyl og dermed lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Bygningen er ikke forsynet med solvarmepanel.

Forslag 5: Installering af solvarmepanel for opvarmning af det varme brugsvand. Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales da udledning af Co2 reduceres.



Energimærkning nr.: 100247198
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: factum2 roskilde

- Varmepumpe

Status: Bygningen er ikke forsynet med varmepumpe.

Forslag 4: Nedlægning af opvarmning via oliefyr og installere luft til væske varmepumpe. Forslaget har forholdsvis lang tilbagebetalingstid med de nuværende energipriser, men kan anbefales udført, eftersom der spares på energi til opvarmning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 145 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 145 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentar til BBR-meddelelsen, da det skønnes at der er overensstemmelse mellem ejendomsoplysningerne og de faktiske forhold, med hensyn til det opvarmede boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100247198
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: factum2 roskilde

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100247198
Gyldigt 7 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 roskilde

Energikonsulent

Energikonsulent: Rune Andersen
Adresse: Københavnsvej 261
4000 Roskilde
E-mail: ran@factum2.dk

Firma: factum2 roskilde
Telefon: 4361 3000
Dato for
bygningsgennemgang: 31-10-2011

Energikonsulent nr.: 250861

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.